

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МАОУ СШ № 151 с углубленным изучением отдельных предметов

Приложение 1.5.1 к АООП НОО для обучающихся с РАС (вариант 8.1), утвержденной приказом МАОУ СШ № 151 с углубленным изучением отдельных предметов от 28.08.2024 № 356-0

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Математика»
для обучающихся 1 – 4 классов

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Математика» (предметная область «Математика и информатика») разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и полностью соответствует:

- рабочей программе по предмету «Математика» к основной общеобразовательной программе начального общего образования;

- адаптированной основной общеобразовательной программе начального общего образования для детей с расстройствами аутистического спектра (вариант 8.1),

а также ориентирована на целевые приоритеты, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания. Отличительные особенности программы заключаются в адаптации темпа освоения материала и методов обучения с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с расстройствами аутистического спектра.

На уровне начального общего образования изучение математики имеет особое значение в развитии обучающегося. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения на уровне основного общего образования, а также будут востребованы в жизни. Программа по математике на уровне начального общего образования направлена на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания: освоение начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения, использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций, становление умения решать учебные и практические задачи средствами математики, работа с алгоритмами выполнения арифметических действий; формирование функциональной математической грамотности обучающегося, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть – целое», «больше – меньше», «равно – неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события); обеспечение математического развития обучающегося – способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи, формирование умения строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации; становление учебно-познавательных мотивов, интереса к изучению и применению математики, важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов программы по математике лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности обучающегося: понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов,

процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (например, хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера); математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы); владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет обучающемуся совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений, опровергать или подтверждать истинность предположения).

На уровне начального общего образования математические знания и умения применяются обучающимся при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые обучающимся умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности обучающегося и предпосылкой успешного дальнейшего обучения на уровне основного общего образования.

Планируемые результаты освоения программы по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающегося. Также они включают отдельные результаты в области становления личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе обучения.

На изучение математики отводится 675 часов: в 1 классе – 165 часа (5 часов в неделю), во 2 классе – 170 часов (5 часов в неделю), в 3 классе – 170 часов (5 часов в неделю), в 4 классе – 170 часов (5 часов в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Основное содержание обучения в программе по математике представлено разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация».

1 КЛАСС

Числа и величины

Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0 при измерении, вычислении.

Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Длина и её измерение. Единицы длины и установление соотношения между ними: сантиметр, дециметр.

Арифметические действия

Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению.

Текстовые задачи

Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно действие.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве, установление пространственных отношений: «слева – справа», «сверху – снизу», «между».

Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку. Измерение длины отрезка в сантиметрах.

Математическая информация

Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку.

Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.

Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.

Чтение таблицы, содержащей не более 4 данных. Извлечение данного из строки или столбца, внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин).

Двух-трёх шаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.

Изучение математики в 1 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий: наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире; обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий; наблюдать действие измерительных приборов; сравнивать два объекта, два числа; распределять объекты на группы по заданному основанию; копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу; приводить примеры чисел, геометрических фигур; соблюдать последовательность при количественном и порядковом счёте.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий: понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью различных средств: текст, числовая запись, таблица, рисунок, схема; читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий: характеризовать (описывать) число,

геометрическую фигуру, последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку; комментировать ход сравнения двух объектов; описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение величин (чисел), описывать положение предмета в пространстве; различать и использовать математические знаки; строить предложения относительно заданного набора объектов.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий: принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности; действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией; проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи, с помощью учителя устанавливать причину возникшей ошибки и трудности; проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия.

Совместная деятельность способствует формированию умений: участвовать в парной работе с математическим материалом, выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением партнёра, спокойно и мирно разрешать конфликты.

2 КЛАСС

Числа и величины

Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц, десятков. Разностное сравнение чисел.

Величины: сравнение по массе (единица массы – килограмм), времени (единицы времени – час, минута), измерение длины (единицы длины – метр, дециметр, сантиметр, миллиметр). Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.

Арифметические действия

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).

Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления.

Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий). Нахождение значения

числового выражения. Рациональные приёмы вычислений: использование переместительного свойства.

Текстовые задачи

Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение или уменьшение величины на несколько единиц или в несколько раз. Запись ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.

Математическая информация

Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами или величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».

Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (например, таблицы сложения, умножения, графика дежурств).

Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.

Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.

Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами).

Изучение математики во 2 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий: наблюдать математические отношения (часть – целое, больше – меньше) в окружающем мире; характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы); сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному основанию; распределять

(классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы; обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире; вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием); воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок); устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием; подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий: извлекать и использовать информацию, представленную в текстовой, графической (рисунок, схема, таблица) форме; устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач; дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий: комментировать ход вычислений; объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения; составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу; использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации, конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения; называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством; записывать, читать число, числовое выражение; приводить примеры, иллюстрирующие арифметическое действие, взаимное расположение геометрических фигур; конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий: следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур; организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом; проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия; находить с помощью учителя причину возникшей ошибки или затруднения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности: принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно; участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа; решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов, выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений); совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

3 КЛАСС

Числа и величины

Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение или уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел.

Масса (единица массы – грамм), соотношение между килограммом и граммом, отношения «тяжелее – легче на...», «тяжелее – легче в...».

Стоимость (единицы – рубль, копейка), установление отношения «дороже – дешевле на...», «дороже – дешевле в...». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.

Время (единица времени – секунда), установление отношения «быстрее – медленнее на...», «быстрее – медленнее в...». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.

Длина (единицы длины – миллиметр, километр), соотношение между величинами в пределах тысячи. Сравнение объектов по длине.

Площадь (единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Сравнение объектов по площади.

Арифметические действия

Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).

Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.

Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками или без скобок), с вычислениями в пределах 1000.

Однородные величины: сложение и вычитание.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений («больше – меньше на...», «больше – меньше в...»), зависимостей («купля-продажа», расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.

Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации. Сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади.

Математическая информация

Классификация объектов по двум признакам.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит».

Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов), внесение данных в таблицу, дополнение чертежа данными.

Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).

Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.

Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах).

Изучение математики в 3 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий: сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры); выбирать приём вычисления, выполнения действия; конструировать геометрические фигуры; классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку; прикидывать размеры фигуры, её элементов; понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче; различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления; выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма); соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации; составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу; моделировать предложенную практическую ситуацию; устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий: читать информацию, представленную в разных формах; извлекать и интерпретировать числовые данные,

представленные в таблице, на диаграмме; заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертёж; устанавливать соответствие между различными записями решения задачи; использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий: использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей; строить речевые высказывания для решения задач, составлять текстовую задачу; объяснять на примерах отношения «больше – меньше на...», «больше – меньше в...», «равно»; использовать математическую символику для составления числовых выражений; выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией; участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий: проверять ход и результат выполнения действия; вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять; формулировать ответ (вывод), подтверждать его объяснением, расчётами; выбирать и использовать различные приёмы прикидки и проверки правильности вычисления, проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности: при работе в группе или в паре выполнять предложенные задания (находить разные решения, определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время); договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя или подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе; выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

4 КЛАСС

Числа и величины

Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.

Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.

Единицы массы (центнер, тонна) и соотношения между ними.

Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношения между ними.

Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду). Соотношение между единицами в пределах 100 000.

Доля величины времени, массы, длины.

Арифметические действия

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное (двузначное) число в пределах 100 000. Деление с остатком. Умножение и деление на 10, 100, 1000.

Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.

Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.

Умножение и деление величины на однозначное число.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2–3 действия: анализ, представление на модели, планирование и запись решения, проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле. Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.

Пространственные отношения и геометрические фигуры Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение. Построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Различение, называние пространственных геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида.

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников или квадратов.

Периметр, площадь фигуры, составленной из двух – трёх прямоугольников (квадратов).

Математическая информация

Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности. Составление и проверка логических рассуждений при решении задач.

Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, Интернете. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельное. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на обучающихся начального общего образования).

Алгоритмы решения изученных учебных и практических задач.

Изучение математики в 4 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий: ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях; сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения; выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов); обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире; конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром); классифицировать объекты по 1–2 выбранным признакам; составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи; определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник), скорость движения транспортного средства (макет спидометра), вместимость (измерительные сосуды).

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий: представлять информацию в разных формах; извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме; использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях контролируемого выхода).

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий: использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи; приводить примеры и контрпримеры для подтверждения или опровержения вывода, гипотезы; конструировать, читать числовое выражение; описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии; характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин; составлять инструкцию, записывать рассуждение; инициировать обсуждение разных способов выполнения задания, поиск ошибок в решении.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий: контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения; самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений; находить, исправлять, прогнозировать ошибки и трудности в решении учебной задачи.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности: участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе

поиска доказательств, выбора рационального способа; договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчёт денег, оценка стоимости и покупки, приближённая оценка расстояний и временных интервалов, взвешивание, измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по математике на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека, способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их; применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;

осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде; применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям; работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность в своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности; оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем; характеризовать свои успехи в изучении математики, стремиться углублять свои математические знания и умения, намечать пути устранения трудностей;

пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия Базовые логические действия:

устанавливать связи и зависимости между математическими объектами («часть – целое», «причина – следствие», «протяжённость»); применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение; приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач; представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

Базовые исследовательские действия:

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики; понимать и адекватно использовать математическую терминологию:

различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач; применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

Работа с информацией:

находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды; читать, интерпретировать графически представленную информацию

(схему, таблицу, диаграмму, другую модель); представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи; принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Коммуникативные универсальные учебные действия Общение:

конструировать утверждения, проверять их истинность; использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи; комментировать процесс вычисления, построения, решения; объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии; в процессе диалогов по обсуждению изученного материала – задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения; создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида –

описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка); ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять

деформированные; самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Регулятивные универсальные учебные действия Самоорганизация:

планировать действия по решению учебной задачи для получения

результата;

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий; выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

Самоконтроль (рефлексия):

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности; выбирать и при необходимости корректировать способы действий; находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести

поиск путей преодоления ошибок; предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным); оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации; осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в **1 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20; пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта; находить числа, большее или меньшее данного числа на заданное число; выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток; называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность); решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос); сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение «длиннее – короче», «выше – ниже», «шире – уже»; измерять длину отрезка (в см), чертить отрезок заданной длины; различать число и цифру; распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок; устанавливать между объектами соотношения: «слева – справа», «спереди – сзади», «между»; распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов; группировать объекты по заданному признаку, находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни; различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное или данные из таблицы; сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры); распределять объекты на две группы по заданному основанию.

К концу обучения во **2 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения: читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100; находить число большее или меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100), большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20); устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100; выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 – устно и письменно, умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения; называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение), деления (делимое, делитель, частное); находить неизвестный компонент сложения, вычитания; использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка); определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов; сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на»; решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель), планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия или действий, записывать ответ; различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник; на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон; выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки; находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата); распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»; проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы; находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур); находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур); представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку или столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур); сравнивать группы объектов (находить общее, различное); обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире; подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ; составлять (дополнять) текстовую задачу; проверять правильность вычисления, измерения.

К концу обучения в **3 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения: читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000; находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000); выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно, в пределах 1000 – письменно), умножение и деление на однозначное число, деление с остатком (в пределах 100 – устно и письменно); выполнять действия умножения и деления с числами 0 и 1; устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления; использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения; находить неизвестный компонент арифметического действия; использовать при выполнении

практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль); определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события; сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на или в»; называть, находить долю величины (половина, четверть); сравнивать величины, выраженные долями; использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами; при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число; решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления); конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части; сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений); находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата); распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»; формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей; классифицировать объекты по одному-двум признакам; извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах (например, расписание, режим работы), на предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка), а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы; составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму; сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное); выбирать верное решение математической задачи.

К концу обучения в **4 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения: читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа; находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз; выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 – устно), умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 – устно), деление с остатком – письменно (в пределах 1000); вычислять значение числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего 2–4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий; выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора; находить долю величины, величину по её доле; находить неизвестный компонент арифметического действия; использовать единицы величин при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость); использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм,

центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час); использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путём, между производительностью, временем и объёмом работы; определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), вместимость с помощью измерительных сосудов, прикидку и оценку результата измерений; решать текстовые задачи в 1–3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: реальность, соответствие условию; решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (например, покупка товара, определение времени, выполнение расчётов), в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить различные способы решения; различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса; различать изображения простейших пространственных фигур (шар, куб, цилиндр, конус, пирамида), распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену); выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трёх прямоугольников (квадратов); распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример; формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трёхшаговые); классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному-двум признакам; извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную на простейших столбчатых диаграммах, в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счёт, меню, прайс-лист, объявление); заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму; использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях, дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма; составлять модель текстовой задачи, числовое выражение; выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ:**1 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
Раздел 1. Числа и величины				
1.1	Числа от 1 до 9	13		Учи. Ру , РЭШ
1.2	Числа от 0 до 10	5		Учи. Ру , РЭШ
1.3	Числа от 11 до 20	6		Учи. Ру , РЭШ
1.4	Длина. Измерение длины	7		Учи. Ру , РЭШ
Итого по разделу		31		
Раздел 2. Арифметические действия				
2.1	Сложение и вычитание в пределах 10	15		Учи. Ру , РЭШ
2.2	Сложение и вычитание в пределах 20	29		Учи. Ру , РЭШ
Итого по разделу		44		
Раздел 3. Текстовые задачи				

3.1	Текстовые задачи	23		Учи. Ру , РЭШ
Итого по разделу		23		
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры				

4.1	Пространственные отношения	10		Учи. Ру , РЭШ
4.2	Геометрические фигуры	17		Учи. Ру , РЭШ
Итого по разделу		27		
Раздел 5. Математическая информация				
5.1	Характеристика объекта, группы объектов	10		Учи. Ру , РЭШ
5.2	Таблицы	10		Учи. Ру , РЭШ
Итого по разделу		20		
Повторение пройденного материала		20		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		165	0	

2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
Раздел 1. Числа и величины				
1.1	Числа	11	1	Учи. Ру , РЭШ
1.2	Величины	11	1	Учи. Ру , РЭШ
Итого по разделу		22		
Раздел 2. Арифметические действия				
2.1	Сложение и вычитание	23	1	Учи. Ру , РЭШ
2.2	Умножение и деление	30	1	Учи. Ру , РЭШ
2.3	Арифметические действия с числами в пределах 100	17	1	Учи. Ру , РЭШ
Итого по разделу		70		
Раздел 3. Текстовые задачи				
3.1	Текстовые задачи	16	1	Учи. Ру , РЭШ

Итого по разделу		16		
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры				
4.1	Геометрические фигуры	14	1	Учи. Ру , РЭШ
4.2	Геометрические величины	14	1	Учи. Ру , РЭШ

Итого по разделу		28		
Раздел 5. Математическая информация				
5.1	Математическая информация	16		Учи. Ру , РЭШ
Итого по разделу		16		
Повторение пройденного материала		10		Учи. Ру , РЭШ
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		8	8	Учи. Ру , РЭШ
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	8	

3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	10			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
1.2	Величины	10	1		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		20			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	40	1		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
2.2	Числовые выражения	15	1		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		55			
Раздел 3. Текстовые задачи					

3.1	Работа с текстовой задачей	17	1		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
3.2	Решение задач	16	1		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		33			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					

4.1	Геометрические фигуры	15	1		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
4.2	Геометрические величины	14	1		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		29			

Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	14			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		14			
Повторение пройденного материала		11		1	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		8	7		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	170	7	1	
-------------------------------------	-----	---	---	--

4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	11	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
1.2	Величины	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		25			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	25	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
2.2	Числовые выражения	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		45			
Раздел 3. Текстовые задачи					

3.1	Решение текстовых задач	30	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		30			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	15	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
4.2	Геометрические величины	16	1		Библиотека ЦОК
					https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		31			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	17			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		17			
Повторение пройденного материала		15		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7	7		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	7	2	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ, ИСПОЛЬЗУЮЩИХ УЧЕБНИК «МАТЕМАТИКА. 1-4 КЛАСС В 2 ЧАСТЯХ. М.И. МОРО И ДР.»

1 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Дата проведения
		Всего	Контрольные работы			
1	Количественный счёт. Один, два, три...	1				
2	Порядковый счёт. Первый, второй, третий...	1				
3	Математика — это интересно. Решение нестандартных задач	1			Учи. Ру , РЭШ	
4	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу; установление пространственных отношений. Вверху. Внизу. Слева. Справа	1				
5	Сравнение по количеству: столько же, сколько. Столько же. Больше. Меньше	1				
6	Сравнение по количеству: больше, меньше. Столько же. Больше. Меньше	1				

7	Танграм: древняя китайская головоломка	1			Учи. Ру , РЭШ	
8	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, запись)	1			Учи. Ру , РЭШ	

9	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений. Вверху. Внизу, слева. Справа. Что узнали. Чему научились	1				
10	Различение, чтение чисел. Число и цифра 1	1				
11	Число и количество. Число и цифра 2	1				
12	Путешествие точки. Построение рисунка на листе в клетку	1			Учи. Ру , РЭШ	
13	Сравнение чисел, упорядочение чисел. Число и цифра 3	1				
14	Увеличение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1				
15	Уменьшение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1				
16	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Число и цифра 4	1				

17	Игры с кубиками. Кто быстрее?	1			Учи. Ру , РЭШ	
18	Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине	1			Учи. Ру , РЭШ	
19	Состав числа. Запись чисел в заданном порядке. Число и цифра 5	1				
20	Конструирование целого из частей (чисел, геометрических фигур)	1			Учи. Ру , РЭШ	
21	Чтение таблицы (содержащей не более	1			Учи. Ру , РЭШ	

	четырёх данных)					
22	«Математика любит внимательных». Игры на внимание	1			Учи. Ру , РЭШ	
23	Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч	1				
24	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку	1				
25	Сбор данных об объекте по образцу; выбор объекта по описанию	1			Учи. Ру , РЭШ	
26	Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно). Знаки сравнения	1				
27	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче	1				

28	Волшебная линейка	1			Учи. Ру , РЭШ	
29	Сравнение геометрических фигур: общее, различное. Многоугольник. Круг	1				
30	Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости. Число и цифра 6	1				
31	Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц. Числа 6 и 7. Цифра 7	1				
32	Число как результат счета. Состав числа. Числа 8 и 9. Цифра 8	1				
33	Число как результат измерения. Числа	1				

	8 и 9. Цифра 9					
34	«Весёлый улей». Задачи – шутки	1			Учи. Ру , РЭШ	
35	Число и цифра 0	1				
36	Число 10	1				
37	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда	1			Учи. Ру , РЭШ	
38	Обобщение. Состав чисел в пределах 10	1				
39	Единицы длины: сантиметр. Сантиметр	1				
40	Измерение длины отрезка. Сантиметр	1				

41	Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми данными (значениями данных величин)	1				
42	Конструирование многоугольников из деталей танграма	1			Учи. Ру , РЭШ	
43	Измерение длины с помощью линейки. Сантиметр	1				
44	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов	1			Учи. Ру , РЭШ	
45	Числа от 1 до 10. Повторение	1				
46	«Считай, не зевай». Математические дорожки. Счёт по вертикали	1			Учи. Ру , РЭШ	
47	Действие сложения. Компоненты действия, запись равенства. Вычисления вида $\square + 1, \square - 1$	1				

48	Сложение в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычисления вида $\square + 1, \square - 1$	1				
49	Запись результата увеличения на несколько единиц. $\square + 1 + 1, \square - 1 - 1$	1				
50	Дополнение до 10. Запись действия	1				
51	Игры с кубиками. Соревнование	1			Учи. Ру , РЭШ	

52	Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение текста до задачи. Задача	1				
53	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Задача	1				
54	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема	1				
55	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц	1				
56	Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме	1				
57	Весёлая геометрия	1			Учи. Ру , РЭШ	
58	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку. Изображение ломаной	1				
59	Таблица сложения чисел (в пределах 10)	1			Учи. Ру , РЭШ	
60	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы	1				

61	Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи	1				
62	Обобщение по теме «Решение текстовых задач»	1			Учи. Ру , РЭШ	
63	«Мы, играя, проверяем, что умеем и что знаем». Викторины, ребусы, шарады	1			Учи. Ру , РЭШ	
64	Сравнение длин отрезков	1				
65	Сравнение по длине, проверка результата сравнения измерением	1				
66	Группировка объектов по заданному признаку	1				
67	Свойства группы объектов, группировка по самостоятельно установленному свойству	1				
68	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между. Перед? За? Между?	1			Учи. Ру , РЭШ	
69	«Спичечный» конструктор	1				
70	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распознавание треугольников на чертеже	1			Учи. Ру , РЭШ	

71	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырёхугольника. Распределение фигур на группы. Отрезок Ломаная. Треугольник	1				
72	Построение отрезка заданной длины	1				
73	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Прямоугольник. Квадрат	1				
74	Обобщение по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры»	1			Учи. Ру , РЭШ	
75	Задачи-смекалки	1			Учи. Ру , РЭШ	
76	Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач)	1				
77	Действие вычитания. Компоненты действия, запись равенства	1				
78	Вычитание в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычитание вида $6 - \square$, $7 - \square$	1				
79	Сложение и вычитание в пределах 10	1				
80	Запись результата вычитания нескольких единиц. Вычитание вида $8 - \square$, $9 - \square$	1				
81	Выбор и запись арифметического действия в практической ситуации	1				

82	Прятки с фигурами	1			Учи. Ру , РЭШ	
83	Устное сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему	1				

	научились					
84	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц	1				
85	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение	1				
86	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Литр	1				
87	Перестановка слагаемых при сложении чисел	1				
88	Переместительное свойство сложения и его применение для вычислений	1				
89	Извлечение данного из строки, столбца таблицы	1			Учи. Ру , РЭШ	
90	Математический тренинг. Магические квадраты	1			Учи. Ру , РЭШ	
91	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями	1				

92	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1				
93	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	1				
94	Геометрические фигуры: квадрат.	1			Учи. Ру , РЭШ	

	Прямоугольник. Квадрат					
95	Геометрические фигуры: прямоугольник. Прямоугольник. Квадрат	1				
96	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос	1				
97	Числовые головоломки	1			Учи. Ру , РЭШ	
98	Комментирование хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия	1				
99	Компоненты действия сложения. Нахождение неизвестного компонента	1				
100	Решение задач на увеличение, уменьшение длины	1				

101	Увеличение, уменьшение длины отрезка. Построение, запись действия	1				
102	Построение квадрата	1			Учи. Ру , РЭШ	
103	Математические головоломки	1			Учи. Ру , РЭШ	
104	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	1				
105	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	1				

106	Вычитание как действие, обратное сложению	1				
107	Сравнение без измерения: старше — моложе, тяжелее — легче. Килограмм	1				
108	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины	1				
109	Внесение одного-двух данных в таблицу	1				
110	Математическая карусель. Решение занимательных задач	1			Учи. Ру , РЭШ	
111	Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента	1				

112	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение. Что узнали. Чему научились	1				
113	Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение, что узнали. Чему научились	1				
114	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Повторение. Что узнали. Чему научились	1				
115	Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи чисел. Нумерация	1				
116	Уголки. Составление фигур	1			Учи. Ру , РЭШ	
117	Порядок следования чисел от 11 до 20. Сравнение и упорядочение чисел	1				
118	Однозначные и двузначные числа	1			Учи. Ру , РЭШ	
119	Единицы длины: сантиметр, дециметр;	1				
	установление соотношения между ними. Дециметр					
120	Измерение длины отрезка в разных единицах (сантиметры, дециметры)	1				
121	Сложение в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$. $17 - 10$	1				

122	Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$. $17 - 10$	1				
123	Игра в магазин	1			Учи. Ру , РЭШ	
124	Десяток. Счёт десятками	1				
125	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились	1				
126	Составление и чтение числового выражения, содержащего 1-2 действия	1				
127	Обобщение. Числа от 1 до 20: различение, чтение, запись. Что узнали. Чему научились	1			Учи. Ру , РЭШ	
128	Конструирование фигур из деталей танграма	1				
129	Сложение и вычитание с числом 0	1				
130	Задачи на разностное сравнение. Повторение	1				
131	Переход через десяток при сложении. Представление на модели и запись	1				

	действия. Табличное сложение					
--	------------------------------	--	--	--	--	--

132	Переход через десяток при вычитании. Представление на модели и запись действия	1				
133	«В стране Сообразили». Математические раскраски	1			Учи. Ру , РЭШ	
134	Сложение в пределах 15. Сложение вида $\square + 2$, $\square + 3$. Сложение вида $\square + 4$. Сложение вида $\square + 5$. Сложение вида $\square + 6$	1				
135	Вычитание в пределах 15. Табличное вычитание. Вычитание вида $11 - \square$. Вычитание вида $12 - \square$. Вычитание вида $13 - \square$. Вычитание вида $14 - \square$. Вычитание вида $15 - \square$	1				
136	Сложение и вычитание в пределах 15. Что узнали. Чему научились	1				
137	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились	1				
138	Таблица сложения. Применение таблицы для сложения и вычитания чисел в пределах 20	1				
139	Математическое путешествие	1			Учи. Ру , РЭШ	
140	Сложение в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1				

141	Вычитание в пределах 20. Что узнали.	1				
	Чему научились					
142	Сложение и вычитание в пределах 20 с комментированием хода выполнения действия	1				
143	Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых	1				
144	Обобщение. Состав чисел в пределах 20. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
145	Математические игры	1			Учи. Ру , РЭШ	
146	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
147	Обобщение. Комментирование сложения и вычитания с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			Учи. Ру , РЭШ	
148	Обобщение по теме «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание». Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
149	Числа от 11 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
150	Секреты задач	1			Учи. Ру , РЭШ	

151	Единица длины: сантиметр, дециметр. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
152	Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				

153	Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
154	«Математическая карусель». Математические сказки	1			Учи. Ру , РЭШ	
155	Числа от 1 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			Учи. Ру , РЭШ	
156	Нахождение неизвестного компонента: действия сложения, вычитания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
157	«Гимнастика ума». Логические задачи	1			Учи. Ру , РЭШ	
158	Измерение длины отрезка. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
159	Мир занимательных задач	1				
160	Мир занимательных задач	1				
161	Мир занимательных задач	1				

162	Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
163	Таблицы. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			Учи. Ру , РЭШ	
164	Повторение. Чему научились в 1 классе.	1				
165	Путешествие точки.	1			Учи. Ру , РЭШ	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		165	0			

2 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Дата проведения
		Всего	Контрольные работы			
1	Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение	1				
2	Устное сложение и вычитание в пределах 20. Повторение	1				
3	«Удивительная снежинка»	1			Учи. Ру , РЭШ	

4	Числа в пределах 100: чтение, запись. Десятичный принцип записи чисел. Поместное значение цифр в записи числа. Десяток. Счёт десятками до 100. Числа от 11 до 100	1				
5	Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	1				
6	Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение	1				
7	Входная контрольная работа	1	1			
8	Работа над ошибками	1				
9	Математические игры	1			Учи. Ру , РЭШ	
10	Свойства чисел: однозначные и двузначные числа	1				

11	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр)	1				
12	Измерение величин. Решение практических задач	1			Учи. Ру , РЭШ	
13	Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства	1				
14	Секреты задач	1				

15	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр)	1			Учи. Ру , РЭШ	
16	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков	1				
17	Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)	1				
18	Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль, копейка	1			Учи. Ру , РЭШ	
19	Соотношения между единицами величины (в пределах 100). Соотношения между единицами: рубль, копейка; метр, сантиметр	1				
20	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)	1				
21	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели	1				
22	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами	1				
23	«Спичечный» конструктор	1				
24	Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи	1				

25	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии	1				
26	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)	1				
27	Работа с величинами: измерение времени. Единица времени: час	1			Учи. Ру , РЭШ	
28	Числовые головоломки	1			Учи. Ру , РЭШ	
29	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной	1				
30	Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений. Сравнение длины ломаной с длиной отрезка	1				
31	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам	1			Учи. Ру , РЭШ	
32	Разностное сравнение чисел, величин	1				
33	«Шаг в будущее»	1			Учи. Ру , РЭШ	
34	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени – час, минута).	1				

	Единицы времени – час, минута, секунда					
35	Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок	1				
36	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах	1				
37	Сочетательное свойство сложения	1				
38	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений	1				
39	Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству. Группировка числовых выражений по выбранному свойству	1				
40	Контрольная работа №1	1	1			
41	Работа над ошибками	1				
42	Геометрия вокруг нас	1			Учи. Ру , РЭШ	
43	Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений. Составление верных равенств и неравенств	1				

44	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач	1				
45	Нахождение, формулирование одного-	1				

	двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур					
46	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом	1				
47	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд. Вычисления вида $36 + 2$, $36 + 20$	1				
48	Путешествие точки	1			Учи. Ру , РЭШ	
49	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания. Вычисление вида $36 - 2$, $36 - 20$	1				
50	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа. Вычисления вида $26 + 4$, $95 + 5$	1				

51	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд	1				
52	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без перехода через разряд	1				
53	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа	1				

54	Контрольная работа №2	1	1			
55	Работа над ошибками	1				
56	Тайны округности	1			Учи. Ру , РЭШ	
57	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения	1				
58	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения	1				
59	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $26 + 7$	1				

60	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $35 - 7$	1				
61	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения	1				
62	Вычисление суммы, разности удобным способом	1				
63	Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением)	1				
64	Конструирование утверждений с	1			Учи. Ру , РЭШ	

	использованием слов «каждый», «все»					
65	«Новогодний серпантин»	1			Учи. Ру , РЭШ	
66	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц	1				
67	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения. Уравнения	1				
68	Построение отрезка заданной длины	1				

69	Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение. Проверка сложения	1				
70	Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка вычитания	1				
71	Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение	1				
72	Решение комбинаторных задач	1			Учи. Ру , РЭШ	
73	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий	1				
74	Запись решения задачи в два действия	1				
75	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу	1				
76	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.), внесение данных в таблицу. Проверка сложения	1				

77	Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию	1				
78	Сравнение геометрических фигур	1			Учи. Ру , РЭШ	
79	Контрольная работа №3	1	1			
80	Работа над ошибками	1				
81	«Часы нас будят по утрам...»	1			Учи. Ру , РЭШ	
82	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, ломаная	1			Учи. Ру , РЭШ	
83	Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1				
84	Геометрический калейдоскоп	1			Учи. Ру , РЭШ	
85	Алгоритм письменного сложения чисел	1				
86	Алгоритм письменного вычитания чисел	1				
87	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок	1			Учи. Ру , РЭШ	
88	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол.	1				
	Виды углов					

89	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда)	1				
90	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд	1				
91	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида 52 - 24	1				
92	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка	1				
93	Головоломки. Расшифровка закодированных слов	1				
94	Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника)	1			Учи. Ру , РЭШ	
95	Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Протиположные стороны прямоугольника	1			Учи. Ру , РЭШ	
96	Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм)	1				

97	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и	1				
	письменных вычислений					
98	Письменное сложение и вычитание. Повторение	1				
99	«Что скрывает сорока?» Ребусы	1				
100	Устное сложение равных чисел	1				
101	Контрольная работа №4	1	1			
102	Работа над ошибками	1				
103	Оформление решения задачи с помощью числового выражения	1				
104	Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов. Составление прямоугольника из геометрических фигур	1			Учи. Ру , РЭШ	
105	Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны	1				
106	Весёлый счёт. Соревнование	1			Учи. Ру , РЭШ	
107	Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон	1				
108	Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства	1				

109	Взаимосвязь сложения и умножения	1			Учи. Ру , РЭШ	
110	Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия	1				
111	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в	1				

	сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника					
112	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1				
113	Решение занимательных задач	1				
114	Применение умножения для решения практических задач	1				
115	Нахождение произведения	1			Учи. Ру , РЭШ	
116	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление)	1				
117	Переместительное свойство умножения	1				
118	Контрольная работа №5	1	1			
119	Работа над ошибками	1				
120	Игры с кубиками	1			Учи. Ру , РЭШ	
121	Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства	1				

122	Применение деления в практических ситуациях	1				
123	Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100)	1				
124	Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100)	1				
125	Нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100)	1				
126	Закономерность в ряду объектов	1				

	повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии					
127	В царстве смекалки	1			Учи. Ру , РЭШ	
128	Вычитание суммы из числа, числа из суммы	1				
129	Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение	1				
130	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2	1				
131	Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1			Учи. Ру , РЭШ	
132	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2	1				

133	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3	1				
134	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3	1				
135	Составь геометрическую головоломку.	1			Учи. Ру , РЭШ	
136	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4	1				
137	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4	1				
138	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5	1				
139	Контрольная работа №6	1	1			

140	Работа над ошибками	1				
141	Задачи по страницам сказок	1			Учи. Ру , РЭШ	
142	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5	1				
143	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз	1				
144	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1				

145	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1				
146	Математические фокусы. Отгадывание задуманных чисел	1			Учи. Ру, РЭШ	
147	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6	1				
148	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6	1				
149	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7	1				
150	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7	1				
151	Табличное умножение в пределах 50.	1				

	Умножение числа 8 и на 8					
152	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8	1				
153	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9	1				
154	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9. Таблица умножения	1				

155	Умножение на 1, на 0. Деление числа 0	1				
156	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм)	1			Учи. Ру , РЭШ	
157	Итоговая контрольная работа	1	1			
158	Работа над ошибками	1				
159	Геометрический калейдоскоп	1			Учи. Ру , РЭШ	
160	Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на группы	1				
161	Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур	1				
162	Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий	1				
163	Обобщение изученного за курс 2 класса	1			Учи. Ру , РЭШ	
164	Обобщений знаний	1				
165	Промежуточная аттестация	1				
166	Единица длины, массы, времени. Повторение	1				
167	Задачи в два действия. Повторение	1				

168	Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение	1				
169	Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение	1				
170	Интеллектуальная разминка	1			Учи. Ру , РЭШ	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	8			

3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Дата проведения
		Всего	Контрольные работы	Практические работы			
1	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e	
2	Сложение и вычитание однородных величин	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f200	
3	«Числовой» конструктор	1					
4	Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d5c	

5	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0896e	
6	Неизвестный компонент арифметического действия: различение, название, комментирование процесса нахождения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f3d6	
7	Нахождение	1				Библиотека ЦОК	

	неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания)					https://m.edsoo.ru/c4e0ee40	
8	Геометрия вокруг нас	1					
9	Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями; обозначение фигур буквами	1					
10	Входная контрольная работа	1	1				
11	Работа над ошибками	1					

12	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление текста на модели. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588	
13	Волшебные переливания	1					
14	Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15ec0	
15	Решение задач с	1				Библиотека ЦОК	

	геометрическим содержанием					https://m.edsoo.ru/c4e17068	
16	Логические рассуждения (одно-двухшаговые) со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит», «все», «и», «некоторые», «каждый»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15cea	
17	Устные вычисления: переместительное свойство умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ea08	

18	Таблица умножения и деления	1					
19	Переместительное свойство умножения	1					
20	В царстве смекалки	1					
21	Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10ed4	
22	Умножение и деление в пределах 100: приемы устных вычислений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a3cc	
23	Сочетательное свойство умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08eb4	
24	Решение нестандартных задач	1					
25	Нахождение периметра многоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1338c	
26	Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c	

27	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0944a	
28	Задачи применение зависимости "ценаколичество-стоимость"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11708	
29	Задачи на движение одного объекта. Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов	1					
30	Порядок действий в числовом выражении (со скобками)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f034	
31	Порядок действий в числовом выражении (без скобок)	1					
32	Порядок выполнения действий.	1					
33	Задачи на расчет	1					

	скорости, времени или пройденного пути при движении одного объекта. Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи						
34	Контрольная работа №1	1	1				
35	Работа над ошибками	1					
36	«Спичечный» конструктор	1					
37	Равенства и неравенства с числами: чтение, составление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08658	
38	Умножение и деление в пределах 100: таблица умножения и деления	1					
39	Умножение и деление с числом 6	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0	
40	Задачи на понимание отношений больше или меньше на...	1					

41	Задачи на разностное сравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11d02	
42	Задачи на кратное	1				Библиотека ЦОК	

	сравнение					https://m.edsoo.ru/c4e11f3c	
43	Решение задач на разностное и кратное сравнение	1					
44	Задачи на понимание отношений больше или меньше в...	1					
45	Столбчатая диаграмма: чтение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e173e2	
46	Числовые головоломки	1					
47	Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и практических задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e175ae	
48	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1					

49	Выбор формы представления информации. Линейные диаграммы	1					
50	Умножение и деление с числом 7	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0afb6	
51	Верные (истинные) и неверные (ложные)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15b1	

	утверждения: конструирование, проверка					4	
52	Свойства чисел. Математические игры с числами	1					
53	Кратное сравнение чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08cc0	
54	Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e087e8	
55	Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09e4a	

56	Площадь прямоугольника, квадрата	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13bca	
57	Площадь и периметр квадрата	1					
58	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e139fe	

59	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12c66	
60	Математические фокусы	1					
61	Конструирование многоугольника из данных фигур, деление многоугольника на части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e129e6	
62	Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное	1					

63	Площадь и приемы её нахождения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13f6c	
64	Нахождение площади прямоугольника, квадрата	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e146ce	
65	Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13daa	
66	Нахождение периметра и площади прямоугольника.	1					
67	Умножение и деление с числом 8	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b18c	
68	Таблица умножения:	1				Библиотека ЦОК	

	анализ, формулирование закономерностей					https://m.edsoo.ru/c4e0b4de	
69	Умножение и деление с числом 9	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b358	
70	Контрольная работа №2	1	1				
71	Работа над ошибками	1					

72	Планирование хода решения задачи арифметическим способом. Решение задач изученных видов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16640	
73	Конструирование прямоугольника из данных фигур, деление прямоугольника на части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12df6	
74	Переход от одних единиц площади к другим	1					
75	Секреты чисел	1					
76	Задачи на работу (производительность труда) одного объекта	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11884	
77	Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11a00	
78	Применение	1				Библиотека ЦОК	
	переместительного, сочетательного свойства при умножении					https://m.edsoo.ru/c4e0ebc0	

79	Проверка правильности нахождения периметра, площади прямоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18d3c	
80	Нахождение площади в заданных единицах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14142	
81	Выбери маршрут	1					
82	Арифметические действия с числом 1	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cdf2	
83	Умножение и деление в пределах 100: внетабличное выполнение действий	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b678	
84	Арифметические действия с числом 0	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cfc8	
85	Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e148e0	
86	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12266	
87	Вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля на число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d18a	

88	Задачи на нахождение доли величины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12400	
89	Доля величины: сравнение долей одной величины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12586	
90	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин, выраженных долями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a1f6	
91	Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур. Правила построения окружности и круга	1					
92	Правила построения окружности и круга.	1					

93	<p>Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». Определение с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов времени; прикидка и оценка результата измерений</p>	1				<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e095b с</p>	
94	<p>Время (единица времени — секунда); соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации</p>	1				<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0974 с</p>	
95	<p>Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации</p>	1				<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0999 а</p>	

96	Соотношение «больше/меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a020	
97	Контрольная работа №3	1	1				
98	Работа над ошибками	1					
99	В царстве смекалки. Решение логических задач	1					
100	Устное умножение суммы на число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0baf6	
101	Умножение и деление двузначного числа на однозначное число	1					

102	Внетабличное устное умножение и деление в пределах 100	1					
103	Приемы умножения двузначного числа на однозначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0bcc2	
104	Выбор верного решения задачи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10d4e	

105	Разные способы решения задачи	1					
106	Деление суммы на число	1					
107	Деление суммы на число	1					
108	Разные приемы записи решения задачи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e120e0	
109	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d400	
110	Устное деление двузначного числа на двузначное	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b8ee	
111	Проверка результата вычисления: обратное действие, применение алгоритма, оценка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0e634	

	достоверности результата						
112	Деление на однозначное число в пределах 100	1					

113	Применение устных приёмов вычисления для решения практических задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0be8e	
114	Контрольная работа №4	1	1				
115	Работа над ошибками	1					
116	Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c212	
117	Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c3f2	
118	Нахождение периметра в заданных единицах длины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666	
119	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением периметра	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14c8c	
120	Дополнение изображения (чертежа) данными на	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14e6	

	основе измерения					<u>2</u>	
121	Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16078	
122	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в» (в повторение)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e092c4	
123	Практическая работа по разделу "Величины". Повторение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14ab6	
124	Числа в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение	1					
125	Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме. Римская система счисления	1					
126	Римская система счисления	1					

127	Числа в пределах 1000: чтение, запись	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07208	
128	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз)	1					
129	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0820c	
130	Математическая информация. Алгоритмы. Повторение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17aea	
131	Классификация объектов по двум признакам	1					
132	Числа в пределах 1000: сравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07ff0	
133	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0911b	

134	Измерение длины объекта, упорядочение по длине	1					
135	Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09bde	

136	Нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1					
137	Сложение и вычитание с круглым числом	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ca46	
138	Сложение и вычитание в пределах 1000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cc1c	
139	Сложение и вычитание в пределах 1000	1					
140	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16c6c	

141	Письменное умножение на однозначное число в пределах 100	1					
142	Письменное сложение в пределах 1000	1					
143	Письменное вычитание в пределах 1000	1					
144	Алгоритм деления на однозначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0defa	
145	Алгоритм деления на однозначное число.	1					
146	Алгоритм деления на однозначное число.	1					

147	Контрольная работа №5	1	1				
148	Работа над ошибками	1					
149	Умножение круглого числа, на круглое число	1					
150	Деление круглого числа, на круглое число	1					
151	Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0dd2e	

152	Изображение прямоугольника с заданным отношением длин сторон (больше или меньше на, в)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17220	
153	Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18120	
154	Задачи на расчет времени, количества	1					
155	Задачи на расчет времени, количества.	1					
156	Приемы деления трехзначного числа на однозначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1043e	
157	Приемы деления на однозначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e102b8	
158	Проверка правильности	1		1		Библиотека ЦОК	
	вычислений: прикидка и оценка результата. Знакомство с калькулятором					https://m.edsoo.ru/c4e0e81e	

159	Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17c7a	
160	Числа от 1 до 1000. Повторение.	1					
161	Промежуточная аттестация	1					
162	Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1858a	
163	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18b70	
164	Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0	
165	Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок)	1					
166	Итоговая контрольная работа	1	1				
167	Работа над ошибками	1					

168	Повторение темы "Решение задач в 2 и 3 действия"	1					
169	Повторение темы "Приемы письменного умножения и деления"	1					
170	Обобщение знаний и умений.	1					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	7	1			

4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Дата проведения
		Всего	Контрольные работы	Практические работы			
1	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение	1					
2	Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация	1					

3	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	1					
4	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия	1					
5	Периметр фигуры, составленной из двухтрёх прямоугольников	1					

	(квадратов)						
6	Кто что увидит?	1					
7	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число	1					
8	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число	1					

9	Повторение изученного в 3 классе.	1					
10	Входная контрольная работа	1	1				
11	Работа над ошибками	1					
12	Числовые головоломки	1					
13	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	1					
14	Анализ текстовой задачи: данные и отношения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670	
15	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для	1					

	закрепления алгоритмов вычислений						
16	Представление текстовой задачи на модели	1					

17	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	1					
18	Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19444	
19	Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения	1					
20	Решение задачи разными способами	1					
21	Решение задачи разными способами	1					
22	В царстве смекалки	1					
23	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1					
24	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1925a	

25	Запись решения задачи с помощью числового выражения	1					
26	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e195ca	
27	Сравнение чисел в пределах миллиона	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1973c	
28	Математический марафон	1					
29	Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов	1					
30	Контрольная работа №1	1	1				
31	Работа над ошибками	1					
32	Сравнение и упорядочение чисел	1				Библиотека ЦОК 1. https://m.edsoo.ru/c4e1989a 2) https://m.edsoo.ru/c4e19de0	
33	Решение задач на работу	1					

34	Составление высказываний о свойствах числа. Запись	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a40c	
----	--	---	--	--	--	---	--

	признаков сравнения чисел						
35	«Спичечный» конструктор	1					
36	Умножение на 10, 100, 1000	1					
37	Деление на 10, 100, 1000	1					
38	Умножение и деление на 10,100,1000	1					
39	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии	1					
40	Выбери маршрут	1					

41	Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связок: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные))	1					
42	Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8	
43	Применение	1				Библиотека ЦОК	

	соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях					https://m.edsoo.ru/c4e1b488	
44	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b60e	

45	Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b78a	
46	Решение задач на нахождение площади	1					
47	«Постигаем мы без скуки очень важную науку». Развивающие игры	1					
48	Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты	1					
49	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a89e	

	массы, их применение						
--	----------------------	--	--	--	--	--	--

50	Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a	
51	Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1afe2	
52	Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях	1					
53	Математическая копилка	1					
54	Решение задач на расчет времени	1					
55	Доля величины времени, массы, длины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1be92	
56	Сравнение величин, упорядочение величин	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a704	
57	Закрепление. Таблица единиц времени	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b168	
58	Контрольная работа №2	1	1				

59	Работа над ошибками	1					
60	Решай, отгадывай,	1					

	считай						
61	Применение представлений о площади для решения задач	1					
62	Решение задач на нахождение величины (массы, длины)	1					
63	Задачи на нахождение величины (массы, длины)	1					
64	Письменное сложение многозначных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c022	
65	Письменное сложение многозначных чисел	1					
66	В царстве смекалки	1					
67	Решение задач на нахождение длины	1					
68	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения	1					

69	Разностное и кратное сравнение величин	1					
70	Письменное вычитание многозначных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2	
71	Письменное вычитание многозначных чисел	1					

72	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания	1					
73	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел	1					
74	Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа	1					
75	Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f61e	

76	Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2	
77	Примеры и контрпримеры	1					
78	Изображение фигуры, симметричной заданной	1					
79	Вычисление доли величины	1					

80	Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие)	1					
81	Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e21482	

82	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1					
83	Контрольная работа № 3	1	1				
84	Работа над ошибками	1					
85	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	1					
86	Поиск и использование данных для решения практических задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e212de	
87	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc	
88	Запись решения задачи по действиям с	1					

	пояснениями и с помощью числового выражения						
--	---	--	--	--	--	--	--

89	Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие)	1					
90	Задачи с недостаточными данными	1					
91	Задачи с недостающими данными	1					
92	Таблица: чтение, дополнение	1					
93	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582	
94	Выполнение построений	1					
95	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом	1					

96	Умножение на однозначное число в пределах 100000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa	
97	Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число)	1					
98	Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения	1					
99	Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже	1					
100	Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f970	
101	Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1fb1e	
102	Сравнение геометрических фигур	1					

103	Закрепление по теме	1					
	"Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента"						
104	Деление на однозначное число в пределах 100000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1cf90	
105	Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения	1					
106	Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число)	1					
107	Контрольная работа №4	1	1				
108	Работа над ошибками	1					
109	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз	1					

110	Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)	1					
111	Повторение пройденного	1					

	по разделу "Нумерация"						
112	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием	1					
113	Разные приемы записи решения задачи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2358e	
114	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e215ea	
115	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2597e	
116	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc	

117	Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия"	1					
118	Периметр многоугольника	1					
119	Решение задач на движение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2226a	
120	Решение расчетных	1					

	задач (расходы, изменения)						
121	Решение расчетных задач	1					
122	Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25e42	
123	Разные формы представления одной и той же информации	1					

124	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e24736	
125	Проекции предметов окружающего мира на плоскость	1					
126	Применение алгоритмов для вычислений	1					
127	Деление с остатком	1					
128	Деление с остатком	1					
129	Деление с остатком	1					
130	Математическая копилка. Решение	1					

	комбинаторных задач						
131	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи	1					

132	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия	1					
133	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур	1					
134	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c6f8	
135	Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25410	
	фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение						

136	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения	1					
137	Умножение на двузначное число в пределах 100000	1					
138	Контрольная работа №5	1	1				
139	Работа над ошибками	1					
140	Интеллектуальная разминка. Математические головоломки	1					
141	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2529e	
142	Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка	1					
143	Письменное умножение	1					

	и деление многозначных чисел						
144	Классификация объектов по одному-двум признакам	1					
145	Закрепление по теме "Письменные вычисления"	1					
146	Закрепление по теме "Письменные вычисления"	1					
147	Задачи со многими возможными решениями	1					
148	Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2316a	
149	Суммирование данных строки, столбца данной таблицы	1					
150	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1d544	

151	Деление на двузначное число в пределах 100000	1					
152	Решение и составление ребусов, содержащих	1					

	числа						
153	Окружность, круг: распознавание и изображение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e241f0	
154	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22968	
155	Задачи с избыточными и недостающими данными	1					
156	Окружность и круг: построение, нахождение радиуса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2433a	
157	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач	1					

158	Промежуточная аттестация	1	1				
159	Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса".	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e296aa	

	Повторение по теме "Геометрические фигуры"						
160	Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач"	1					
161	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2911e	
162	Закрепление. Работа с текстовой задачей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e29510	
163	Итоговая контрольная работа	1					
164	Работа над ошибками	1					

165	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле". Материал для расширения и углубления знаний	1				Библиотека ЦОК 1. https://m.edsoo.ru/c4e20b40 2) https://m.edsoo.ru/c4e20cee	
166	Построение изученных геометрических фигур заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки,	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e244a2	

	угольника, циркуля						
167	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25154	
168	Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e288ea	

169	Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e299ca	
170	Математическая копилка. «Мы, играя, проверяем, Что умеем и что знаем»	1					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	7	2			

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Математика: 1-й класс: учебник: в 2 частях, 1 класс/ Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Математика: 2-й класс: учебник: в 2 частях, 2 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Математика: 3-й класс: учебник: в 2 частях, 3 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Математика: 4-й класс: учебник: в 2 частях, 4 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»